



Donner la structure interne de la terre avec ses discontinuités (3 pts)

La Terre est constituée d'une succession de couches de propriétés physiques différentes :

- Au centre, le noyau, qui forme 17 % du volume terrestre et qui se divise en noyau interne (solide) et en noyau externe (liquide) ;
- Le manteau, qui constitue le gros du volume terrestre (81 %) et qui se divise en manteau inférieur (solide) et manteau supérieur principalement plastique.
- La croûte (ou écorce), qui compte pour moins de 2 % en volume et qui est solide.

Deux discontinuités importantes séparent la croûte, le manteau et le noyau :

- La discontinuité de Mohorovicic (MOHO) : qui marque un contraste de densité entre la croûte terrestre et le manteau.
- La discontinuité de Gutenberg qui marque aussi un contraste important de densité entre le manteau et le noyau.

Une troisième discontinuité sépare noyau interne et noyau externe, c'est la discontinuité de

Montrer les caractéristiques des différentes couches de l'atmosphère (3 pts)

La troposphère (0 à 12 Km) : siège des phénomènes météorologiques. La température décroît jusqu'à la tropopause (9 Km au pôle et 17 à l'équateur) de 13 °C à -56 °C ;

La stratosphère (12 à 50 Km) : La température y augmente de -56 °C à -5 °C, à cause de l'absorption du rayonnement solaire par l'ozone. C'est en effet dans la stratosphère que se concentre l'ozone qui joue le rôle de bouclier antiradiation (ozonosphère) ;

La mésosphère (50 à 80 Km) : entre tropopause et mésopause où la température diminue jusqu'à - 80°C ; Au-delà de 80 km : la thermosphère où la température s'élève et varie en fonction de l'activité solaire et influence ainsi le climat terrestre.

Donner la définition des termes suivants ? (3 pts)

- Géologie

Est une science qui a pour objet l'étude de la structure et de l'évolution de l'écorce terrestre (reconstitution de l'histoire de la terre depuis ces origines jusqu'à nos jours – 4,5 milliards d'années).

- Pétrographie

C'est la science qui étudie les roches. Il existe deux grandes catégories de roches : Endogène et Exogène

Montrer brièvement la définition des types de roches suivants ? (6 pts)

- Roches carbonatées

Elles sont, principalement, composées de carbonates tels que : Carbonates de calcium (CaCO_3) comme Calcite ; Carbonates de magnésium (MgCO_3) comme la dolomite ; Carbonates de fer (FeCO_3) comme la Sidérose.

- Roches carbonées

Ce sont des roches formées essentiellement de carbone. Les principales roches sont les charbons (tourbe, houilles, lignite et anthracite) et les pétroles, on les appelle aussi les roches combustibles.

- Roches évaporitiques (roches salines)

Composées de chlorures ou de sulfate. Les roches salines sont en grande majorité des résidus d'évaporation de l'eau de mer ou de lagunes, d'où le nom d'évaporites.



Donner un exemple de chaque type de roche ? (5 pts)

Type de roche	Exemple
Roche d'origine détritique	<i>Argilite, grès et conglomérat</i>
Roche d'origine chimique	<i>Calcaire, dolomie et gypse</i>
Roche d'origine organique	<i>Charbon et pétrole</i>
Roche carbonatée	<i>Calcite, dolomite et sidérose</i>
Roche métamorphique	<i>Schistes, gneiss et Marbre</i>

Chargé du module : Mr. OTMANE A

Bonne chance